

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3231663号
(U3231663)

(45) 発行日 令和3年4月15日 (2021.4.15)

(24) 登録日 令和3年3月29日 (2021.3.29)

(51) Int.Cl.

A 4 7 J 37/06 (2006.01)

F I

A 4 7 J 37/06 3 0 6

評価書の請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 実願2020-5193 (U2020-5193)
 (22) 出願日 令和2年12月2日 (2020.12.2)
 (31) 優先権主張番号 109213470
 (32) 優先日 令和2年10月14日 (2020.10.14)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 台湾 (TW)

(73) 実用新案権者 509007506
 統一超商股▲ふん▼有限公司
 台湾台北市松山區東興路8號8樓
 (74) 代理人 100169904
 弁理士 村井 康司
 (74) 代理人 100181021
 弁理士 西尾 剛輝
 (72) 考案者 ▲呉▼羽捷
 台湾臺北市松山區東興路8號8樓
 (72) 考案者 張依▲てい▼
 台湾臺北市松山區東興路8號8樓

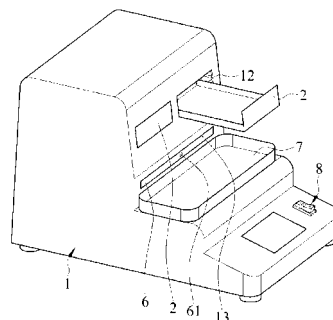
(54) 【考案の名称】 プレスサンドメーカー

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】サンドイッチの食材を均一に焼くことができると共に食材の破片が飛び散りにくいプレスサンドメーカーを提供する。

【解決手段】プレスサンドメーカーは、本体1と、トレイ2と、ホットプレス機構と、第1の駆動機構と、破片受け構造を備える。本体の前側には本体の内部に連通した導入口12が設けられ、トレイは導入口を介して本体に出し入れされ、ホットプレス機構は、トレイの上側に位置するホットプレス上型と、トレイの下側に位置するホットプレス下型を備え、ホットプレス上型と前記ホットプレス下型はそれぞれトレイを挟み又は遠ざかるように移動することができ、第1の駆動機構は、ホットプレス上型とホットプレス下型を互いに接近又は分離させるように駆動され、破片受け構造は本体の前側であってトレイの下側に位置するように設けられ、且つ、トレイを引き抜いた状態のときにトレイから落下する食材の残留物を受け取るように用いられる。

【選択図】図1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

本体と、トレイと、ホットプレス機構と、第 1 の駆動機構と、破片受け構造を備えたプレスサンドメーカーであって、

前記本体の前側には前記本体の内部に連通した導入口が設けられ、

前記トレイは前記導入口を介して前記本体に出し入れされ、

前記ホットプレス機構は、前記トレイの上側に位置するホットプレス上型と、前記トレイの下側に位置するホットプレス下型を備え、

前記ホットプレス上型と前記ホットプレス下型はそれぞれ前記トレイを挟み込み、又は前記トレイから遠ざかるように移動することができ、

10

前記第 1 の駆動機構は、前記ホットプレス上型と前記ホットプレス下型を互いに接近させ又は分離させるように駆動するのに用いられ、

前記破片受け構造は前記本体の前側であって前記トレイの下側に位置するように設けられ、且つ、前記トレイを引き抜いた状態のときに前記トレイから落下する食材の残留物を受け取るように用いられる、

ことを特徴とするプレスサンドメーカー。

【請求項 2】

前記破片受け構造は前記本体の前側の材料トレイと接続する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 3】

20

前記本体内に設けられ且つ前記ホットプレス機構の下側に位置するスラグトレイを更に備え、前記本体はガイド口を備え、前記スラグトレイは前記ガイド口を介して前記本体の内部に出し入れできる、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 4】

前記ガイド口は前記本体の前側に設けられ且つ前記材料トレイの上側に位置する、

ことを特徴とする請求項 3 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 5】

前記スラグトレイの外側には、前記スラグトレイ自身を前記本体の外側に引き出すための引き出し機構を備え、前記引き出し機構はハンドル又は工具を用いて接続することができるフック部である、

30

ことを特徴とする請求項 3 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 6】

第 2 の駆動機構を更に備え、前記第 2 の駆動機構は前記導入口を介して前記本体の内部に出し入れするように前記トレイを駆動する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 7】

前記トレイは熱伝導性の材料で形成される、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 8】

40

前記第 1 の駆動機構は上駆動機構と下駆動機構を備え、前記上駆動機構は前記ホットプレス上型を駆動するのに用いられ、前記下駆動機構は前記ホットプレス下型を駆動するのに用いられ、前記上駆動機構と前記下駆動機構はスクリュウ駆動機構、空気圧プッシュロッド、又は電動プッシュロッドのいずれかである、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 9】

前記導入口は 2 個設けられ、前記トレイは各前記導入口に対応するように 2 個設けられる、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 10】

50

前記導入口は２個設けられ、前記トレイは各前記導入口に対応するように２個設けられ、前記第２の駆動機構は前記導入口に対応するように２個設けられる、ことを特徴とする請求項６に記載のプレスサンドメーカー。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本考案は食品加工に用いられるプレスサンドメーカーに関し、特に、サンドイッチの食材を均一に焼くことができるプレスサンドメーカーに関する。

【背景技術】

【０００２】

生活水準の向上と生活リズム変化に伴い、人々は朝食に栄養面のみならず手軽さをも求めている。ここで、プレスサンドメーカーは、調理の手間を少なくできる朝食用調理器具の一種である。また、プレスサンドメーカーは、サンドイッチの材料をプレスしながら焼く（以下、「ホットプレス」ともいう。）ことにより、手軽に焼いたサンドイッチを作れ、多くの人々に利用されている。

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【０００３】

ここで、プレスサンドメーカーは手動で加圧しながら焼くものが主流だが、以下の問題がある。すなわち、具体的には、従来のプレスサンドメーカーは上型と下型とをヒンジで接続し、サンドイッチの材料をホットプレス下型に入れた後、ホットプレス上型を手動で裏返すことにより、サンドイッチの材料を詰め込んでから焼き始める必要がある。

【０００４】

しかし、上型は一定の重量があるため、ホットプレス上型を裏返すのは容易ではない。また、厚手のサンドイッチの材料をホットプレスする場合、上型と下型が両端でヒンジによって結合しているため、裏返した後でも、上型と下型の延伸方向が互いに平行とならずに、ホットプレス上型がホットプレス下型に対して傾いてしまう場合がある。

【０００５】

しかし、このように両者の間に角度がついてしまうと、上型と下型でしっかりと挟まれている箇所はサンドイッチの食材をしっかりと焼くことができるものの、ヒンジから離れた場所等の特定の箇所には隙間ができてしまう場合があり、この結果、全体的に満遍なく食材を加熱することが困難であった。

【０００６】

また、ユーザーがサンドイッチの材料を下型に入れたり取り出したりすると、サンドイッチの材料が下型に接触し、サンドイッチの材料の破片等がプレスサンドメーカーの周囲にこぼれ落ちる場合があり、その後にユーザーによって周囲を掃除しなければならなかった。

【０００７】

このような問題に鑑みて、本考案は、サンドイッチの食材を均一に焼くことができると共に食材の破片が飛び散りにくいプレスサンドメーカーを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

このような問題に鑑みて本考案は以下の構成を備える。

【０００９】

本体と、トレイと、ホットプレス機構と、第１の駆動機構と、破片受け構造を備えたプレスサンドメーカーであって、

前記本体の前側には前記本体の内部に連通した導入口が設けられ、

前記トレイは前記導入口を介して前記本体に出し入れされ、

前記ホットプレス機構は、前記トレイの上側に位置するホットプレス上型と、前記トレイの下側に位置するホットプレス下型を備え、

10

20

30

40

50

前記ホットプレス上型と前記ホットプレス下型はそれぞれ前記トレイを挟み込み、又は前記トレイから遠ざかるように移動することができ、

前記第１の駆動機構は、前記ホットプレス上型と前記ホットプレス下型を互いに接近させ又は分離させるように駆動するのに用いられ、

前記破片受け構造は前記本体の前側であって前記トレイの下側に位置するように設けられ、且つ、前記トレイを引き抜いた状態のときに前記トレイから落下する食材の残留物を受け取るように用いられる。

【考案の効果】

【００１０】

本考案によるプレスサンドメーカーは以下の効果を奏する。すなわち、本考案によるプレスサンドメーカーは、トレイに寄せられたサンドイッチの材料を下から支持した状態で、本体の内部に食材を出し入れできる。

【００１１】

プレスサンドメーカーを駆動する第１の駆動機構を利用して、上型と下型が互いに近づくように閉じることにより、サンドイッチの材料を上下両面から手動によらずプレスして加熱することができる。

【００１２】

このように、本考案によれば、上型と下型を近づけた際に、ホットプレス上型がホットプレス下型に対して傾きにくく、サンドイッチの材料を上下方向の両側から均一に焼くことができる。

【００１３】

また、本体前面に破片受け構造を設けているので、トレイ上の食材から生ずる食材の破片は基本的には破片受け構造によって回収することができ、手間もかかりにくい。

【図面の簡単な説明】

【００１４】

【図１】本考案によるプレスサンドメーカーの斜視図である。

【図２】本考案によるプレスサンドメーカーのスラグトレイを引き出した状態を説明する斜視図である。

【図３】トレイとホットプレス機構の関係を示す要部斜視図である。

【図４】第１の駆動機構とホットプレス機構の関係を説明する図である。

【図５】トレイの斜視図である。

【図６】トレイの上面図である。

【図７】プレスサンドメーカーの内部からトレイを引き出した状態を示す断面図である。

【図８】断面図であり、且つホットプレスを行う前の状態を示した図である。

【図９】ホットプレスの動作を説明するための断面図である。

【考案を実施するための形態】

【００１５】

図１～図４、及び図６を参照して本考案によるプレスサンドメーカーを説明する。ここで、図１は本考案の斜視図である。また、図２は本考案によるスラグトレイを引き出した状態を説明する斜視図である。そして、図３は本考案の要部斜視図であり、図４は第１の駆動機構４とホットプレス機構３の関係を説明する図である。

【００１６】

本考案の実施形態によるプレスサンドメーカーは、図１に示すように、本体１と、この本体１の内部に出し入れ可能であり図１、図６に示すように略平板状に形成されたトレイ２が設けられる。

【００１７】

また、トレイ２を水平方向へ移動させることにより、本体１への出し入れを可能とするために、本実施形態によるプレスサンドメーカーは図３にて詳細に説明する第２の駆動機構５を備える。

【００１８】

10

20

30

40

50

図 1、図 2 に示すように、本体 1 の前面には、本体 1 の内部と連通すると共に矩形状に形成された導入口 1 2 が設けられる。また、トレイ 2 は導入口 1 2 を介して本体 1 の内部と外部との間で出し入れできる。

【 0 0 1 9 】

次に、図 3 を参照してホットプレス機構 3 の構造を説明する。ホットプレス機構 3 は、トレイ 2 の上側と下側にそれぞれ配置されたホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 を備える。ここで、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 は、いずれも熱を伝達し得る加熱管等を備えた加熱部 3 3 を備える。

【 0 0 2 0 】

ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 は、それぞれトレイ 2 に対して近づくように移動することができ、両者でトレイ 2 を挟み込むような位置に移動し得る。また、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 は、このようなトレイ 2 を上下から挟み込んだ状態から、いずれもトレイ 2 から離れる方向へ移動することもでき、トレイ 2 を基準として接近動作と離間動作を繰り返すことができる。

【 0 0 2 1 】

なお、図 3 にはトレイ 2 を水平方向に移動させるための第 2 の駆動機構 5 も記載されているが、第 2 の駆動機構 5 の動作説明は後述する図 7 ~ 図 9 にて行う。

【 0 0 2 2 】

また、本考案によるプレスサンドメーカーは、図 4 に示すように第 1 の駆動機構 4 を備える。第 1 の駆動機構 4 は、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 を互いに近づけ又は分離するように駆動できる。すなわち、第 1 の駆動機構 4 は、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 を垂直方向に移動させるための構造である。

【 0 0 2 3 】

再び図 1 に戻り説明する。破片受け構造（符号なし）は、本体 1 の前面に設けられ、且つトレイ 2 の下側に配置される。このため、トレイ 2 を前側に移動させてトレイ 2 を引き出したとき、その下には破片受け構造が位置することとなる。そのため、破片受け構造は、トレイ 2 を引き出した際に落下する材料の破片を回収することができる。なお、破片受け構造は材料トレイ 7 とスラグトレイ 6 である。

【 0 0 2 4 】

このように、本考案によれば、従来のプレスサンドメーカーと比較して、トレイ 2 がサンドイッチの材料を下から支持し、トレイ 2 を本体 1 の内部に入れることができ、また、トレイ 2 を本体 1 の外部へ引き出すこともできる。

【 0 0 2 5 】

そして、図 4 に示すように、第 1 の駆動機構 4 でホットプレス機構 3 を駆動すると共に、金型であり且つ加熱できるホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 を、それぞれ上下方向からトレイ 2 を挟み込むように移動させることにより、サンドイッチの材料を上下両面からプレスしながら加熱することができるので、ホットプレス下型 3 2 に対してホットプレス上型 3 1 が傾斜しにくく、サンドイッチの食材を満遍なく焼き上げることができる。

【 0 0 2 6 】

また、従来と異なりホットプレス上型 3 1 を手動で操作する必要がなく、本体 1 の前面に破片受け構造を採用したので、トレイ 2 からこぼれ難く、ユーザーの掃除の手間を軽減できる。

【 0 0 2 7 】

また、トレイ 2 からこぼれ落ちる食材の切れ端や破片を破片受け構造で回収でき、周囲に散乱しにくいので衛生面からも優れる。

【 0 0 2 8 】

また、図 1 の実施形態によれば、破片受け構造は、例えば本体 1 の前面に接続された材料トレイ 7 であり、破片受け構造は構造が簡単なので洗浄し易い。

【 0 0 2 9 】

10

20

30

40

50

続いて、図 1 ~ 図 4 を引き続き参照して本考案による実施形態を説明する。図 3 に示すように、ホットプレス機構 3 のホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 はトレイ 2 を上下方向から挟むように配置されるが、このトレイ 2 の下側には、図 1 に示すように破片受け構造が設けられる。

【 0 0 3 0 】

また、図 1 に示すように、本体 1 の前面にはガイド口 1 3 が形成されている。そして、図 1、図 2 に示すようにスラグトレイ 6 はこのガイド口 1 3 を介して本体 1 の内部と外部の間で出し入れできる。また、このスラグトレイ 6 は図 2 に示すように、本体 1 の前面に設けられると共に、トレイ 2 の下側であって材料トレイ 7 の上側に設けられる。

【 0 0 3 1 】

そして、スラグトレイ 6 は図 2 の状態から更に前側に引き出すと、スラグトレイ 6 のみを本体 1 から分離することができる。そのため、スラグトレイ 6 に材料の破片がたまったら、スラグトレイ 6 を焦げカス等が上に溜まっている状態のまま引き抜き、そのまま水洗いすることができ、衛生的にも優れる。すなわち、図 2 のように引き出された状態のスラグトレイ 6 も、破片受け構造として機能することができる。

【 0 0 3 2 】

更に、図 2 の状態までスラグトレイ 6 を引き出せば、スラグトレイ 6 と本体 1 との結合状態をガイド口 1 3 を介して覗き込むことができるので、ユーザーは容易にスラグトレイ 6 を取り外すことができ、更に取り外して洗浄した後はガイド口 1 3 を除きながらスラグトレイ 6 を取り付けられるので操作性に優れる。

【 0 0 3 3 】

本実施形態では、図 1、図 2 に示すように、スラグトレイ 6 の外側は、スラグトレイ 6 自身を本体 1 の外側に引き出すための、引き出し機構（符号なし）を備えている。ここで引き出し機構は、例えば図 1、図 2 の実施形態ではスラグトレイ 6 の側面の一部を貫通させることにより形成されたフック部 6 1 である。また、フック部 6 1 の内部に工具を差し込んでスラグトレイ 6 を引き出すことができる。

【 0 0 3 4 】

また、他の実施形態としては引き出し機構はフック部 6 1 の代わりにハンドル（図示せず）を設けても良い。この場合はフック部 6 1 に挿入するための工具が不要となる。本考案の実施形態によれば、引き出し機構を備えるので、ユーザーはスラグトレイ 6 を引き出し、スラグトレイ 6 内に溜まった材料の欠片を洗浄することができる。

【 0 0 3 5 】

また、本実施形態では、トレイ 2 は、熱伝導性材料で形成されている。このため、ホットプレス構造 3 2 は、トレイ 2 を介してサンドイッチの材料を加熱でき、更に、ホットプレス構造 3 はホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 を使用してサンドイッチの材料に対して上下方向の両側から熱を加えることができる。

【 0 0 3 6 】

図 1 と図 2 を参照して説明する。本実施形態では、導入口 1 2 は水平方向に並べて 2 個設けられ、トレイ 2 も各導入口 1 2 に対応するように 2 個設けられている。このため、ユーザーは複数のサンドイッチの材料を同時に加熱することができる。

【 0 0 3 7 】

続いて、図 4 を参照して本考案の実施形態を説明する。本実施形態では、第 1 の駆動機構 4 は、上駆動機構 4 1 と下駆動機構 4 2 に加え、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 に連結するために用いられるガイドスリーブ 4 4 を備える。また、ガイドスリーブ 4 4 はホットプレス上型 3 1 又は下型に対応するように 2 個ずつ設けられる。また、上駆動機構 4 1 は、ホットプレス上型 3 1 を駆動するために使用される。一方、下駆動機構 4 2 は、ホットプレス下型 3 2 を駆動するために使用される。

【 0 0 3 8 】

ここで、上駆動機構 4 1 と下駆動機構 4 2 はねじを用いた駆動機構であっても良く、更には、上駆動機構 4 1 と下駆動機構 4 2 はプッシュロッド式であっても良い。また、プッ

10

20

30

40

50

シュロッド式の場合には空気圧式のプッシュロッド又は電気式のプッシュロッドで構成することができる。

【 0 0 3 9 】

更に、上駆動機構 4 1 と下駆動機構 4 2 がプッシュロッドである場合、上駆動機構 4 1 のシリンダが本体 1 上に配置されると共に、上駆動機構 4 1 の伸縮ロッドの下端がホットプレス上型 3 1 の上側に取り付けられることにより駆動力が伝達される。

また、下駆動機構 4 2 についても同様であり、下駆動機構 4 2 のシリンダを本体 1 に取り付け、伸縮ロッドの上端をホットプレス下型 3 2 の下側に取り付けることにより駆動力を伝達する。

【 0 0 4 0 】

したがって、上駆動機構 4 1 と下駆動機構 4 2 は、同一の行程にて、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 の両者が接近又は離間するように駆動される。このように本考案は、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 が相対的に傾かず、平行な状態を保ったまま食材をプレスできる。よって、サンドイッチの食材を満遍なく均一に加熱できる。

【 0 0 4 1 】

続いて、図 7 を参照して本考案の実施形態を説明する。ここで、図 7 はプレスサンドメーカーの内部からトレイを引き出した状態を示す断面図である。

【 0 0 4 2 】

また、本実施形態において、ガイド機構（符号なし）は、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 を上下方向に移動させるために用いられる。ここで、ガイド機構は、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 のそれぞれに対応するように、トレイ 2 の上側と下側に設けられる。

【 0 0 4 3 】

ガイド機構上下方向からそれぞれ移動させて食材を加圧するための構造である。

【 0 0 4 4 】

そして、ガイド機構は、それぞれ本体 1 に対して高さ方向に延伸するように設けられた棒状のガイドポスト 4 3 を備える他、ガイドスリーブ 4 4 を備える。

【 0 0 4 5 】

ここで、図 7 に示すように、上側のガイドポスト 4 3 は、一端（下側の端部）がホットプレス上型 3 1 に接続されており、他端側がガイドスリーブ 4 4 に嵌合している。

【 0 0 4 6 】

このように、本実施形態では、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 は、高さ方向に延伸するガイドポスト 4 3 と、これらガイドポストと嵌合するガイドスリーブ 4 4 を利用して、トレイ 2 を挟み込むように上下方向へ互いに接近又は離間できる。

【 0 0 4 7 】

また、本実施形態では、ガイド機構と第 1 の駆動機構 4 は、それぞれ、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 を上下方向から挟み込むことができるよう相対するように配置され、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 は上下方向に動作することができ、トレイ 2 に設けられた食材をプレスしながら加熱することができる。

【 0 0 4 8 】

再び図 3 を参照して説明する。本実施形態では、第 2 の駆動機構 5 を更に含み、第 2 の駆動機構 5 は、トレイ 2 を導入口 1 2 を介して本体 1 の内部に搬入し、又は本体 1 の外側へ搬出するように駆動される。

【 0 0 4 9 】

第 2 の駆動機構 5 は、トレイ 2 の後側に設けられ、第 2 の駆動機構 5 の他方の側は、ガイド構造（符号なし）を介して本体 1 に接続される。ここで、ガイド構造は、トレイ 2 の移動方向に沿って設けられたガイドロッド（図 7 のトレイ 2 の下側）および可動スリーブ 5 5（図 3 参照）を含む。

【 0 0 5 0 】

10

20

30

40

50

第 2 の駆動機構 5 は、トレイ 2 の一方の側に配置され、トレイ 2 が本体 1 の内部に完全に収容されると、トレイ 2 の図 3 において一番右側に位置する端部はガイド構造を介して本体 1 に当接する。

【 0 0 5 1 】

また、第 2 の駆動機構 5 は、図 3 に示す第 2 の駆動装置 5 1、伝達ロッド 5 2 と、伝達ナット 5 3 を備える。第 2 の駆動装置 5 1 は、伝達ロッド 5 2 を回転駆動できるように接続されたモーターであり、第 2 の駆動装置 5 1 は、好ましくは、サーボモーターである。サーボモーターは制御精度が高いので、トレイ 2 の移動制御の精度も高くすることができる。伝達ロッド 5 2 と伝達ナット 5 3 とは、伝達ロッド 5 2 が回転可能に接続されている。

10

【 0 0 5 2 】

図 3 に示すように、トレイ 2 は伝達ナット 5 3 に接続され、ガイド構造は、図 7 に示すようにトレイ 2 を下から支えるように前後方向に延伸するガイドロッド 5 4 と、トレイ 2 の移動方向に沿って配置された可動スリーブ 5 5 (図 3、図 5) とを含む。

【 0 0 5 3 】

可動スリーブ 5 5 は、図 7 のガイドロッド 5 4 にスライド可能に嵌合することができる。また、トレイ 2 の他端側は可動スリーブ 5 5 と接続される。

【 0 0 5 4 】

第 2 の駆動装置 5 1 が伝達ロッド 5 2 を駆動して回転させることにより、トレイ 2 を本体 1 の内部に搬入するか、ガイドロッド 5 4 の方向に沿ってトレイ 2 を本体 1 の外側へ押し出すように選択可能に移動できる。

20

【 0 0 5 5 】

なお、トレイ 2 はスクリュードライブモードを採用しており、トレイ 2 の移動効果は安定している。要するに、伝達ロッド 5 2 が回転した回数に応じて移動距離を微調整することができる。

【 0 0 5 6 】

本考案による実施形態によれば、トレイ 2 はユーザーの命令により自動的に本体 1 の内部に入ることができ、更に本体 1 の外側に出すこともできるので、本考案によるプレスサンドメーカーは手でホットプレス上型 3 1 を押し付ける必要がなく、ユーザーの負担を軽減できる。

30

【 0 0 5 7 】

また、本考案による実施形態では、図 1 に示すように、2 つの導入口 1 2 があり、トレイ 2 は、各導入口 1 2 に対応するように 2 個備えられている。この配置により、ユーザーが複数のサンドイッチの材料を同一の工程で加熱しながらプレスするのに便利である。

【 0 0 5 8 】

また、本考案によれば、図 3 に記載した第 2 の駆動機構 5 が、図 1 の 2 個のトレイ 2 に対応するように、2 系統準備されている(なお、1 系統しか図示していない。)。このように、2 系統の導入口 1 2 と 2 個のトレイ 2 を備えているので、ユーザーは複数のサンドイッチの材料を同一の工程で加熱しながらプレスことができる。

【 0 0 5 9 】

40

図 1、図 2 を参照して説明する。本実施形態では、図示しない制御モジュールと制御部を備える。制御モジュールは、本体 1 に設けられた制御回路である。制御部は本体 1 の前側に設けられた操作パネル 8 である。また、操作パネル 8 と制御モジュールは電氣的に接続されている。

【 0 0 6 0 】

そして、本実施形態のようにトレイ 2 が電氣的に駆動される方式では、制御モジュールは、第 1 の駆動機構 4 と第 2 の駆動機構 5 に電氣的にそれぞれ接続されており、ホットプレス機構 3 とトレイ 2 の作動状態を、操作パネル 8 を介して制御することができる。

【 0 0 6 1 】

なお、図示を省略しているが、本実施形態では、制御部はコントローラーを備える。こ

50

ここで、コントローラーはリモートコントローラーであっても良く、ワイヤレスで制御モジュールに接続されている（たとえば、Wi-FiまたはBluetooth（登録商標）経由での接続）。また、制御モジュールは、リモートコントローラーから送信された信号を受信するための受信機能を備える。

【0062】

トレイ 2 が電氣的に駆動される本実施形態では、制御モジュールはそれぞれ第 1 の駆動機構 4 と第 2 の駆動機構 5 に電氣的に接続される。そして、ホットプレス機構 3 とトレイ 2 の作動状態は、コントローラーによって制御することができる。

【0063】

次に図 7 ~ 図 9 を参照して本考案の動作を説明する。ユーザーは、操作パネル 8 を介して第 2 の駆動機構 5 を制御して、図 7 に示すようにトレイ 2 を駆動して本体 1 の外側へトレイ 2 を引き出すように移動させる。

10

【0064】

そうすると、図 7 に示すように、サンドイッチの材料をトレイ 2 の上に置ける位置までトレイ 2 を引き出すことができる。

【0065】

具体的には、第 2 の駆動機構 5 が制御モジュールによって制御され、第 2 の駆動装置 5 1 が、トレイ 2 を本体 1 の内部に引き込まれる。

【0066】

そして、伝達ナット 5 3 に接続されたトレイ 2 は、伝達ロッド 5 2 の回転に伴い本体 1 の内部へ収容されるように移動する。次に、第 1 の駆動機構 4 を介してホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 をトレイ 2 側へ移動させるように制御して、材料を温めながらプレスする。

20

【0067】

具体的には、図 8 の状態から図 9 に示すようにホットプレス上型 3 1 を下側へ押し下げないように移動させると共に、ホットプレス下型 3 2 を、ホットプレス上型 3 1 と共にトレイ 2 を挟み込むように上向きに移動させる。

【0068】

すなわち、ホットプレス機構 3 のホットプレス上型 3 1 を押し下げるため、上駆動機構 4 1 を駆動して、ガイドポスト 4 3 を下側に移動させることにより、ガイドポスト 4 3 の他端側に接続されたホットプレス上型 3 1 をトレイ 2 がある下側へ押し下げることができる。

30

【0069】

第 1 の駆動機構 4 は、ホットプレス上型 3 1 とホットプレス下型 3 2 を互いに引き離す方向に制御モジュールからの命令によって駆動する。図 7 のトレイ 2 を本体 1 の外部へ引き出した場合と同様の動作するように、第 2 の駆動機構 5 を駆動して、トレイ 2 を本体 1 の外側に移動させて、ホットプレスされたサンドイッチをユーザーに提供する。このように、本考案は、サンドイッチの食材を均一に焼くことができると共に食材の破片が飛び散りにくいプレスサンドメーカーを提供できる他、以下の効果をも奏する。

【0070】

すなわち、破片受け構造は本体 1 の前面に接続された材料トレイ 7 又はスラグトレイ 6 であり、破片受け構造は単純な構造を有するので洗浄に便利である。

40

【0071】

また、本体のトレイ 2 より下にはスラグトレイ 6 が備えられ、スラグトレイ 6 はガイド口 1 3 を介して本体 1 の内部に出し入れできる。

【0072】

このため、スラグトレイ 6 自体を本体 1 から個別に取り外すことができ、本体 1 内部の焦げカス等の残留物を効果的に取り除け、衛生的である。

【0073】

さらに、ガイド 1 3 は開口部であり、この開口部を覗き込むことにより、目視しながら

50

スラグトレイ 6 を引き出したり、取り付けたりすることがで操作性に優れる。また、スラグトレイ 6 の外側に形成されたレールは、それごと本体 1 の外へ取り出せるような構造をしている。

【 0 0 7 4 】

また、引き出し機構は、工具で接続できるハンドルまたはフック部 6 1 である。このため、ユーザーはスラグトレイ 6 を引き出し、スラグトレイ 6 内の破片を掃除するのに便利である。

【 0 0 7 5 】

さらに、トレイ 2 は熱伝導性材料でできており、このため、ホットプレス上型 3 1、ホットプレス下型 3 2 は、トレイ 2 を介してサンドイッチの食材に熱を伝えられる。

10

さらに、本体 1 には 2 つの導入口 1 2 があり、トレイ 2 は、各導入口 1 2 に対応するように 2 個備えられており、このような構成としたので、ユーザーは、複数のサンドイッチの材料を同時にホットプレスできる。なお、2 個のトレイ 2 を動かすためには第 1 の駆動機構 4 と第 2 の駆動機構 5 を 2 系統ずつ準備する。

【 0 0 7 6 】

上述の記載と示唆に基づいて、この当業者は、上記の実施形態の内容を適宜変更することができるが、本考案の技術的範囲は当該変更後の考案にも均等の範囲が及ぶものとする。また、本考案の上述の実施形態は本考案の技術的範囲を本明細書の実施形態で説明したもの限定するものではない。

20

【 符号の説明 】

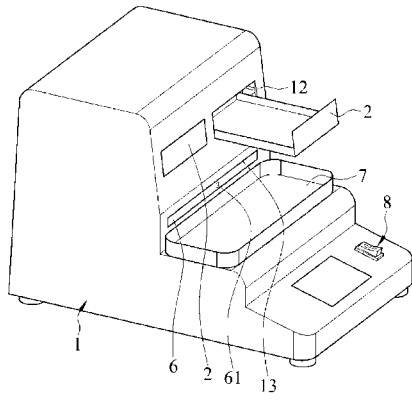
【 0 0 7 7 】

- 1 本体
- 1 2 導入口
- 1 3 ガイド口
- 2 トレイ
- 3 ホットプレス機構
- 3 1 ホットプレス上型
- 3 2 ホットプレス下型
- 3 3 加熱部
- 4 第 1 の駆動機構
- 4 1 上駆動機構
- 4 2 下駆動機構
- 4 3 ガイドポスト
- 4 4 ガイドスリーブ
- 5 第 2 の駆動機構
- 5 1 第 2 の駆動装置
- 5 2 伝達ロッド
- 5 3 伝達ナット
- 5 4 ガイドロッド
- 5 5 可動スリーブ
- 6 スラグトレイ
- 6 1 フック部
- 7 材料トレイ
- 8 制御部

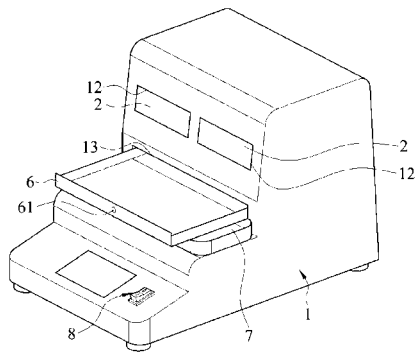
30

40

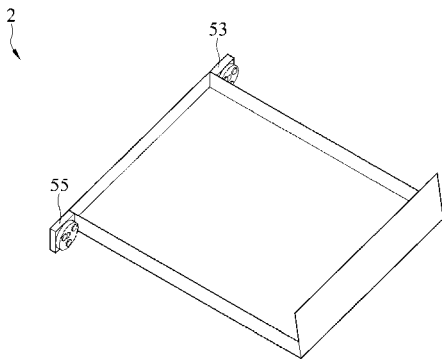
【図 1】



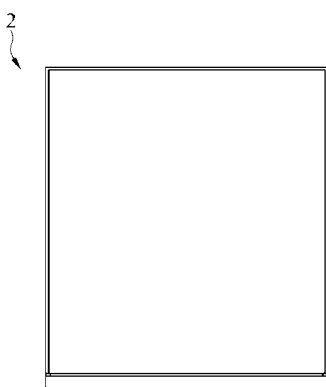
【図 2】



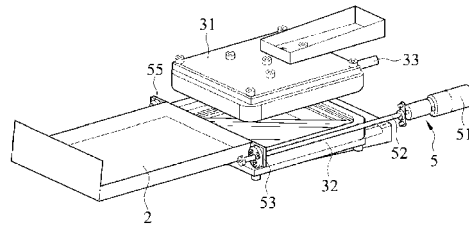
【図 5】



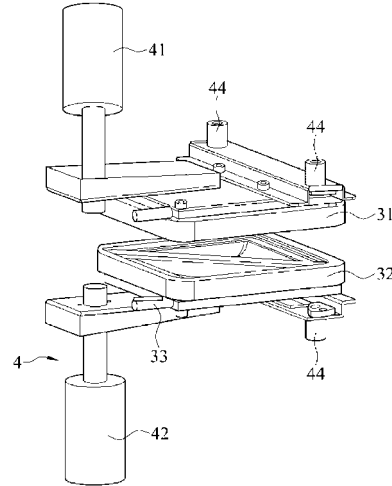
【図 6】



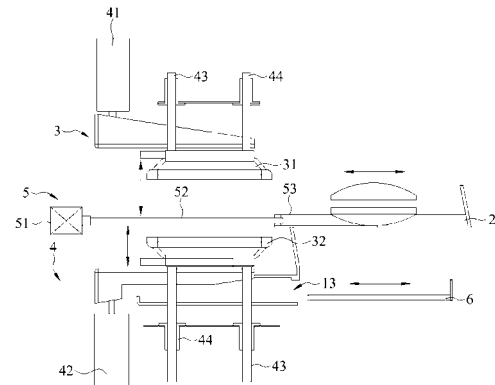
【図 3】



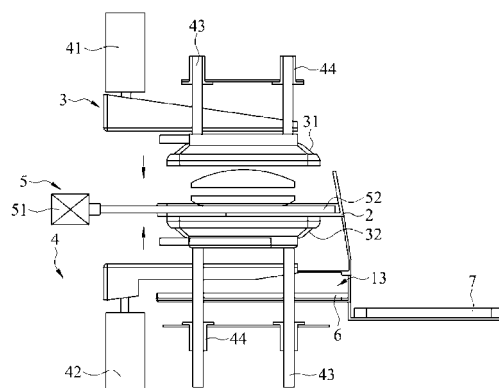
【図 4】



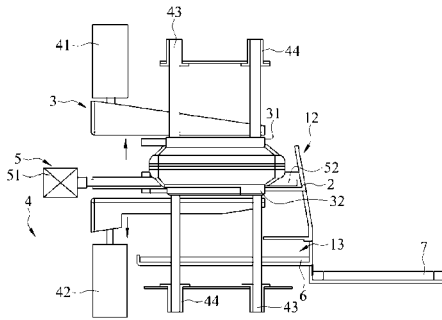
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【手続補正書】

【提出日】令和3年2月10日(2021.2.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

本体と、トレイと、ホットプレス機構と、第 1 の駆動機構と、破片受け構造を備えたプレスサンドメーカーであって、

前記本体の前側には前記本体の内部に連通した導入口が設けられ、

前記トレイは前記導入口を介して前記本体に出し入れされ、

前記ホットプレス機構は、前記トレイの上側に位置するホットプレス上型と、前記トレイの下側に位置するホットプレス下型を備え、

前記ホットプレス上型と前記ホットプレス下型はそれぞれ前記トレイを挟み込み、又は前記トレイから遠ざかるように移動することができ、

前記第 1 の駆動機構は、前記ホットプレス上型と前記ホットプレス下型を互いに接近させ又は分離させるように駆動するのに用いられ、

前記破片受け構造は前記本体の前側であって前記トレイの下側に位置するように設けられ、且つ、前記トレイを引き抜いた状態のときに前記トレイから落下する食材の残留物を受け取るように用いられる、

ことを特徴とするプレスサンドメーカー。

【請求項 2】

前記破片受け構造は前記本体の前側の材料トレイと接続する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 3】

前記本体内に設けられ且つ前記ホットプレス機構の下側に位置するスラグトレイを更に備え、前記本体はガイド口を備え、前記スラグトレイは前記ガイド口を介して前記本体の内部に出し入れできる、

ことを特徴とする請求項 2 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 4】

前記ガイド口は前記本体の前側に設けられ且つ前記材料トレイの上側に位置する、
ことを特徴とする請求項 3 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 5】

前記スラグトレイの外側には、前記スラグトレイ自身を前記本体の外側に引き出すための引き出し機構を備え、前記引き出し機構はハンドル又は工具を用いて接続することができるフック部である、

ことを特徴とする請求項 3 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 6】

第 2 の駆動機構を更に備え、前記第 2 の駆動機構は前記導入口を介して前記本体の内部に出し入れするように前記トレイを駆動する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 7】

前記トレイは熱伝導性の材料で形成される、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 8】

前記第 1 の駆動機構は上駆動機構と下駆動機構を備え、前記上駆動機構は前記ホットプレス上型を駆動するのに用いられ、前記下駆動機構は前記ホットプレス下型を駆動するのに用いられ、前記上駆動機構と前記下駆動機構はスクリュー駆動機構、空気圧プッシュロッド、又は電動プッシュロッドのいずれかである、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 9】

前記導入口は 2 個設けられ、前記トレイは各前記導入口に対応するように 2 個設けられる、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプレスサンドメーカー。

【請求項 10】

前記導入口は 2 個設けられ、前記トレイは各前記導入口に対応するように 2 個設けられ、前記第 2 の駆動機構は前記導入口に対応するように 2 個設けられる、

ことを特徴とする請求項 6 に記載のプレスサンドメーカー。